

VI 環境放射線

環境放射線に対する札幌市の取組と概況

1 空間放射線量の測定

空間放射線量を監視し、過去の測定値との比較をしています。また、連続測定したデータは「札幌市大気環境観測データ速報システム」を通してリアルタイムで市民に公開しています (<http://air.city.sapporo.jp/>)。

測定機器	測定場所	測定頻度
リアルタイム放射線測定器	市内1か所 (大通公園)	連続測定 (365日、24時間)
サーベイメータ	市内4か所 (市役所、3区役所)	3ヶ月に1回
サーベイメータ	市内3か所 (泊原発に比較的近い西部)	年3回

2 環境中の放射線核種の測定

平常時における環境試料中の放射性核種の濃度を測定しています。

測定対象	測定場所	測定頻度
大気浮遊じん	市内3か所	年2回
降下物	市内3か所	年2回
河川底質	市内2か所	年1回

<環境放射線の概況>

- 空間放射線量は、過去の平常値の範囲で推移している。
- 環境中の放射線核種は、ほとんど検出されていない。

1 サーバイメータによる定期測定結果

■東京電力福島第一原子力発電所の事故を受け、札幌市においても独自に大気中の放射線量（空間放射線量率）を把握するため、平成23年10月からサーバイメータによる測定を定期的に行っている。

表 6-1-1 測定地点

地点名	所在地
本庁舎	中央区北1条西2丁目
清田区役所	清田区平岡1条1丁目
南区役所	南区真駒内幸町2丁目
手稲区役所	手稲区前田1条11丁目

※測定方法：地表面から1mの高さで、毎回10時に測定（5回測定の平均）

※測定機種：日立アロカメディカル製 NaI (Tl) シンチレーションサーバイメータ (TCS-172B)

表 6-1-2 測定結果

(単位：μSv / h)

測定日	本庁舎	清田区役所	南区役所	手稲区役所
令和4年6月14日	0.078	0.067	0.046	0.064
令和4年9月13日	0.074	0.036	0.061	0.060
令和4年12月13日	0.083	0.053	0.062	0.076
令和5年3月14日	0.057	0.055	0.062	0.072

※北海道立衛生研究所における過去の平常値の範囲は、平成19年～平成21年（2007年～2009年）の3年間で、1時間値の最小が0.020μSv/h（マイクロシーベルト毎時）、最大が0.105μSv/hとなっている。

2 リアルタイム放射線測定器による連続測定結果

■平成 24 年 10 月から固定式のリアルタイム放射線測定器を大通公園に設置し連続測定を行っている。

表 6-2-1 測定地点

地点名	所在地
大通公園	中央区大通西 1 丁目

※測定：地表面から 1m の高さで測定

※測定機種：計測技研製 ネットワーク型環境放射線モニタリングシステム (G-DAQ)

表 6-2-2 測定結果

(単位： $\mu\text{Sv} / \text{h}$)

年 月	月平均値	月最小値	月最大値
令和 4 年 4 月	0.037	0.033	0.049
令和 4 年 5 月	0.039	0.035	0.048
令和 4 年 6 月	0.039	0.035	0.050
令和 4 年 7 月	0.039	0.037	0.047
令和 4 年 8 月	0.040	0.036	0.062
令和 4 年 9 月	0.039	0.036	0.050
令和 4 年 10 月	0.039	0.036	0.063
令和 4 年 11 月	0.039	0.034	0.068
令和 4 年 12 月	0.036	0.029	0.063
令和 5 年 1 月	0.032	0.026	0.064
令和 5 年 2 月	0.029	0.024	0.054
令和 5 年 3 月	0.034	0.027	0.046

※月平均値：当該月の 10 分間値の平均値

※月最小値：当該月の 10 分間値の最小値

※月最大値：当該月の 10 分間値の最大値

3 環境試料中の放射線核種測定結果

■平成 27 年 11 月から大気浮遊じん、降下物及び河川底質の放射線核種測定を行っている。

表 6-3-1 大気浮遊じんの放射線核種測定結果

(単位：mBq / m³)

試料採取日	水道局本局 大通東 11 丁目			南区民センター 真駒内幸町 2 丁目			手稲土木センター 曙 5 条 5 丁目		
	I-131	Cs-134	Cs-137	I-131	Cs-134	Cs-137	I-131	Cs-134	Cs-137
令和 4 年 6 月 27 日～7 月 1 日	<0.078	<0.052	<0.048	<0.080	<0.054	<0.044	<0.072	<0.057	<0.045
令和 4 年 11 月 14 日～11 月 18 日	<0.060	<0.053	<0.049	<0.059	<0.050	<0.047	<0.055	<0.058	<0.046

※I-131：放射性ヨウ素、Cs-134：放射性セシウム 134、Cs-137 放射性セシウム 137

※結果欄に「<」が記載されたものは、検出下限値未満であることを示す。

表 6-3-2 降下物の放射線核種測定結果

(単位：MBq / km²)

試料採取日	水道局本局 大通東 11 丁目			南区民センター 真駒内幸町 2 丁目			手稲土木センター 曙 5 条 5 丁目		
	I-131	Cs-134	Cs-137	I-131	Cs-134	Cs-137	I-131	Cs-134	Cs-137
令和 4 年 6 月 27 日 ～7 月 1 日	<70	<46	<44	<73	<43	<47	<72	<52	<44
令和 4 年 11 月 14 日 ～11 月 18 日	<12	<6.9	<7.2	<32	<22	<21	<52	<37	<36

※I-131：放射性ヨウ素、Cs-134：放射性セシウム 134、Cs-137 放射性セシウム 137

※結果欄に「<」が記載されたものは、検出下限値未満であることを示す。

表 6-3-3 河川底質の放射線核種測定結果

(単位：Bq / kg)

試料採取日	宮町浄水場取水 水上付近 手稲金山 144			西野浄水場取水 水上付近 西野 5 条 1 丁目		
	I-131	Cs-134	Cs-137	I-131	Cs-134	Cs-137
令和 4 年 8 月 30 日	<1	<1	1	<1	<1	<1

※I-131：放射性ヨウ素、Cs-134：放射性セシウム 134、Cs-137 放射性セシウム 137

※結果欄に「<」が記載されたものは、検出下限値未満であることを示す。

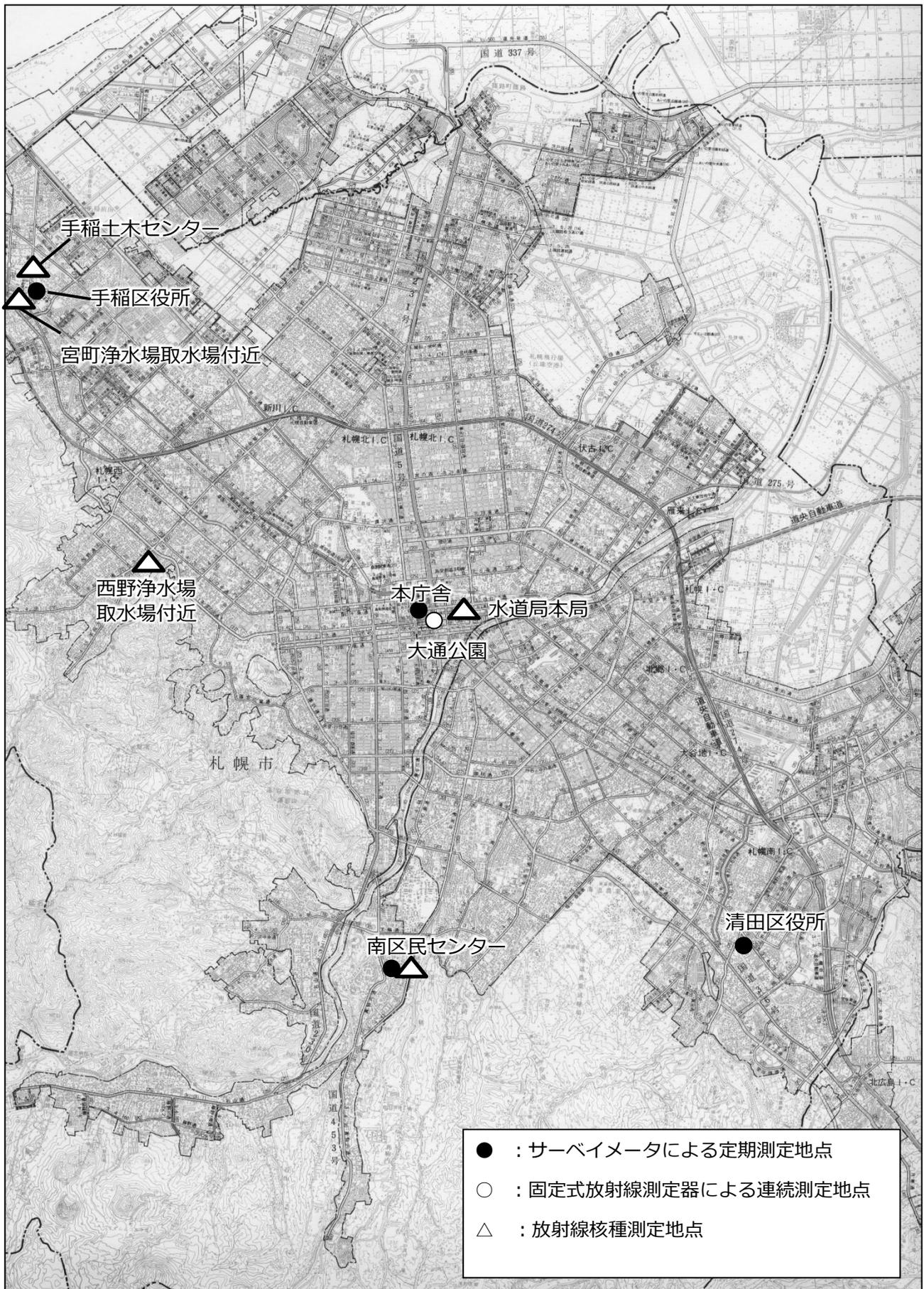


図 6-3-1 環境放射線及び放射線核種測定地点